申诉专员公署




# 主动调查报告
# 政府对于般咸道四棵石墙树的处理

2016 年 6 月 14 日

# 目录

## *报告摘要*


| *章节* | | *段落* |
|---|---|---|
| **1** | *引言* | |
| | *背景* | ***1.1 – 1.3*** |
| | *调查范围* | ***1.4*** |
| | *调查过程* | ***1.5 – 1.6*** |
| **2** | *事件的来龙去脉* | |
| | *专家评估及石墙树的护养* | ***2.1 – 2.3*** |
| | *巩固石墙树及其他补救措施* | ***2.4 – 2.5*** |
| | *石墙树 T2 倒塌* | ***2.6*** |
| | *路政署移除石墙树 T3* | ***2.7 – 2.10*** |
| | *路政署监察余下（即事涉的）4 棵石墙树* | ***2.11 – 2.18*** |
| | *众部门进行树木稳固度评估，路政署决定移除事涉 4 棵石墙树* | ***2.19 – 2.23*** |
| | *决定移除事涉 4 棵石墙树* | ***2.24*** |
| | *路政署及民政总署把移除树木决定告知相关人士* | ***2.25 – 2.27*** |
| | *路政署移除事涉 4 棵石墙树及其跟进工作* | ***2.28 – 2.30*** |
| | *树木办就路政署移除事涉石墙树的决定之看法及评论* | ***2.31*** |
| | *政府就石墙树风险评估引入新措施* | ***2.32*** |
| **3** | *公众的质疑及政府的响应* | |
| | *公众质疑* | ***3.1*** |
| | *移除事涉石墙树的理据是否充分* | ***3.2 – 3.7*** |
| | *在决定移除树木及展开行动前的咨询过程是否公开公正* | ***3.8 – 3.12*** |
| **4** | *本署的评论及建议* | ***4.1*** |
| | *移除事涉石墙树的决定并非无理* | ***4.2 – 4.8*** |
| | *应加强「专家小组」的参与* | ***4.9 – 4.10*** |
| | *民政处另以电话通知数字区议员，实非不合情理* | ***4.11 – 4.12*** |
| | *应提高市民对某类树木所构成的潜在危险之意识* | ***4.13 – 4.14*** |
| | *建议* | ***4.15*** |

| | | |
|---|---|---|
| | *鸣谢* | ***4.16*** |
| *附件* | | |
| *一* | ***2013 年专家报告中对于般咸道石墙树的风险评估摘要*** | ***2.1*** |
| *二* | ***二〇一三年期间路政署所曾研究的巩固或支撑石墙树方案*** | ***2.4*** |
| *三* | ***「有关二〇一五年八月七日在般咸道／圣士提反里紧急移除斜坡编号 11SW-A／R577 上石墙树事宜的报告」*** | ***2.29*** |
| *四* | ***社会人士对「路政署报告」的质疑及路政署的回应*** | ***3.4*** |

# 政府对于般咸道四棵石墙树的处理
# 主动调查报告摘要

## 背景

中西区般咸道与圣士提反里之间的砌石挡土墙(「石墙」)上，本来长有 6 棵细叶榕树（「石墙树」)(「T1 至 T6」)。二〇一五年七月二十二日，石墙树 T2 突然倒塌，令致有人受伤及财物损毁。事件发生后，负责护养该 6 棵树的路政署以保障公众安全为由，先后移除余下的 5 棵石墙树（T3 在七月二十二日移除，T1、T4、T5 和 T6 在八月七日移除）。

2. 路政署在八月七日移除 4 棵石墙树一事引起广泛传媒报道及公众议论。申诉专员因此展开主动调查，以探究路政署移除事涉 4 棵石墙树的理据是否充分、当局移除树木及展开行动前的咨询过程是否依据既定政策和程序，公开及公正地执行。调查对象包括路政署、发展局及其辖下的树木管理办事处（「树木办」)，以及民政事务总署（「民政总署」)。

## 事件的来龙去脉

### *专家评估、石墙树的护养及补救措施*

3. 路政署早于二〇一二年已委托树木专家就 6 棵石墙树的结构及健康情况进行评估。根据该位专家，T4 及 T5 被评为属「高风险级别」，T1、T2、T3 及 T6 列为「低风险级别」。路政署遂于二〇一三年安排大型修剪 T4 及 T5，以缓减它们倒塌的风险。其后，路政署的承办商每半年巡查一次。所有巡查报告都没有显示它们出现健康问题。

4. 其间，路政署研究了多个巩固或支撑石墙树的方案，结论是所有方案均不可行，主要是碍于行车道及行人路狭窄、交通繁忙、

地底有主要的公用设施、旁边大厦结构可能不胜额外负荷等，而不能装设加固树木的措施。

***T2 倒塌***

5. 二〇一五年七月二十二日，正值黄色暴雨警告生效，被评为「低风险级别」的 T2 突然倒塌。同日晚上，路政署发现在 T3 后的矮围墙（该围墙建于石墙顶部后方的圣士提反里的路旁），有 5 条裂痕。路政署与树木办认为，那显示 T3 承托部位不稳定及有实时倒塌危险。路政署遂于当晚移除 T3。

***路政署评估余下（即事涉的）4 棵石墙树***

6. 至于余下的 4 棵石墙树（T1、T4、T5 及 T6），路政署于七月二十二日之后几乎每天都有监察情况。八月三日，路政署、树木办及其由本地及海外树木专家组成的「专家小组」到场视察及进行会议。与会者认为，它们没有实时倒塌危险，石墙亦没有出现不稳定的征兆。其间有「专家小组」成员提出 3 个支撑或稳固树木的方案，路政署确定方案皆不可行。

7. 八月五日至七日期间，路政署在围墙上亦即树木承托部位的顶部（拉力部分）接连发现新的裂痕及缝隙，评估后认为是树木承托位不稳、承托部位已向外移、及其抗翻倒能力已削弱之「警号」。

8. 根据路政署的评估，T4、T5 或 T6 任何 1 棵一旦倒塌，可能已盘结一起的根部会产生拉力，导致 3 棵大树瞬间全部倒塌，所覆盖面积会颇大，在般咸道的途人（尤其在树下巴士站候车乘客）及车辆可能走避不及以致弄成人命伤亡，高耸的树身对对面大厦的住宅单位及其地面的店铺亦会造成严重损毁。至于 T1，其位置颇高，一旦倒塌，造成人命伤亡和财物损毁的风险亦不能低估。

***决定移除事涉 4 棵石墙树***

9. 基于事态有下述的急切性，路政署于八月七日决定移除上述

4棵石墙树，以保障公众安全：

（1） 虽然该4棵树已大幅修剪，但在短时间内其附近的围墙／位置已再发现新的裂痕／缝隙；

（2） 该4棵树倒塌的临界点难以估计；

（3） 该4棵树可能随时倒塌；一旦倒塌，后果会十分严重；

（4） 没有切实可行的方案以减低该4棵树倒塌的风险；

（5） 超强台风逼近，天文台预测天气会持续不稳。

***路政署及民政总署把移除树木决定告知相关人士***

10. 路政署决定移除4棵石墙树后，在同日（八月七日）下午发电邮，请民政总署辖下的中西区民政事务处（「民政处」）转发一封信函（「通知信」）给中西区区议会食物环境卫生及工务委员会绿化及美化工作小组（「工作小组」）主席，以交代该署的决定及理由。路政署同时将「通知信」副本传真给发展局。

11. 民政处随即将「通知信」以电邮转发给全体中西区区议员，当中包括「工作小组」主席，**另以电话知会**中西区区议会正、副主席、「工作小组」主席，以及受即将的封路及交通改道影响较大的选区（大学选区、正街选区及东华选区）的议员，合共6位议员。

## 本署的评论

12. 经详细审视事件的来龙去脉及所有相关资料后，本署有以下评论。

***（1） 移除事涉石墙树的决定并非无理***

13. 就有社会人士质疑路政署移除事涉4棵石墙树的理据，本署接纳路政署的澄清／解释：

（1） 就该4棵树的倒塌危险「警号」是否可信，路政署作出了详尽交代。

（2） 有意见指，既然土木工程拓展署（「土拓署」）曾确定石墙结构良好，路政署是不应以石墙树不稳固为由而把它们移除的。路政署澄清，土拓署所评估的是石墙本身的稳固性，而非石墙树，尽管石墙本身稳固，但树木的承托部位已出现了问题，树木仍有倒塌危险。

（3） 就政府为何不装置巩固或支撑设备，以保存该4棵石墙树，路政署解释，经过研究后，多个方案均被认定为不切实可行。

14. 本署理解，路政署在短时间内决定移除事涉4棵石墙树，对于一直爱护该些树木的人士而言，莫不感到惋惜及伤感。然而，在二〇一五年八月五日至七日的短短三日内，围墙及树木承托部位的确出现了不容轻视的急促变化，显示该些树木有可能随时倒塌，加上天文台预测天气持续不稳，在人命攸关的大前提下，路政署宁取谨慎的态度以保障公众安全，本署认为是无可厚非的。至于该署移除树木过程中所作的考虑及其对树木倒塌的风险的评估，也有其理据。本署曾就这问题咨询工程专家意见，而专家亦认同路政署移除事涉树木的决定及理据。本署再从行政角度和循常理去全盘审视这极具争议性的问题，并经考虑各方意见，结论是：并无实质证据显示路政署移除该4棵树木的决定草率或不合理。

*（2）应加强「专家小组」的参与*

15. 有意见认为，路政署在移除事涉石墙树之前，没有通知「专家小组」成员，是不尊重「专家小组」。

16. 本署留意到，路政署曾就 6 棵石墙树的巩固 / 支撑方案及其不可行性向「专家小组」汇报，树木办亦有邀请该小组成员就事涉的 4 棵石墙树的健康及稳固性提供意见。当决定移除事涉 4 棵石墙树时，路政署按既定程序通知了发展局（树木办），但树木办却没有利用移除该些树木前的个多小时知会「专家小组」，让小组成员可在最后关头提出意见；那未免是没有善用专家们的专业知识及意见，做法或会与专家和公众的期望存在落差。

17. 本署认为，政府日后在移除具争议性或有特殊价值的树木之前，应尽可能先让「专家小组」的成员提供意见，并明确记录该些意见让公众知悉，以加强政府所作的决定的透明度及问责性。

***（3）民政处另以电话通知数字区议员，实非不合情理***

18. 发展局并没有规定有管理树木职责的政府部门必须就移除树木个案咨询公众。在这宗事件中，民政处将路政署移除树木的决定及理由以电邮通知了全体中西区区议员之余，另以电话通知区议会正副主席、「工作小组」主席，以及其选区将受事件较大影响的选区区议员，本署认为其做法合情合理，可确保相关议员尽早接获消息，协助向受影响居民解释情况。民政处在事件中并不见得是有基于不相干的理由，厚此薄彼而特别以电话通知该些议员。

***（4）应提高市民对某类树木所构成的潜在危险之意识***

19. 此外，某些树木基于其体积、生长形态，或所处的特殊环境，其稳定性其实存在较高风险，对公众安全所构成的潜在危险亦相应地较高。例如在事件中有体积不小但生长在垂直墙身而非地面的石墙树，当中有些早已被评为「高风险级别」。市民对这方面的风险意识是有待提升。

**建议**

20. 基于以上所述，申诉专员建议：

（1）发展局明确记录「专家小组」的意见让公众知悉，以增加透明度及问责性；

（2）民政总署积累经验，日后订立明确的准则选择向哪些人士特别以电话通知移除树木的决定，以免再招惹质疑；

（3）树木办设法提高公众对某些树木所构成的潜在危险之意识。

申诉专员公署
二〇一六年六月

## Executive Summary

## Direct Investigation into Government's Handling of Four Stonewall Trees along Bonham Road

### Background

On a masonry retaining wall ("the stonewall") between Bonham Road and St Stephen's Lane in the Central and Western District, there were originally six Chinese banyan trees ("stonewall trees", "T1" - "T6"). On 22 July 2015, T2 suddenly collapsed, causing personal injuries and damage to property. After the incident, the Highways Department ("Hy D"), which was responsible for maintaining those six stonewall trees, removed the remaining five for the sake of public safety (T3 was removed on 22 July; T1, T4, T5 and T6 on 7 August).

2. Hy D's removal of the four stonewall trees on 7 August aroused extensive media coverage and public debate. The Ombudsman, therefore, initiated this direct investigation to probe whether Hy D's removal of those four stonewall trees had sufficient grounds, whether the departments concerned had followed established policies and procedures in removing the trees and in conducting prior consultation, and whether they had acted in an open and fair manner. The ambit of this investigation covered Hy D, the Development Bureau ("DEVB") and its Tree Management Office ("TMO"), and the Home Affairs Department ("HAD").

### The Events

#### *Expert Assessment, Maintenance of Stonewall Trees and Mitigation Measures*

3. As early as in 2012, Hy D had commissioned a tree expert to assess the structure and health condition of the six stonewall trees. According to the expert, T4 and T5 were rated at "high risk level"; and T1, T2, T3 and T6 at "low risk level". Hy D then carried out major pruning works on T4 and T5 in 2013 to mitigate the risk of tree collapse. Since then, Hy D's contractor conducted half-yearly inspections. None of the inspections revealed any health problem with the trees.

4. Meanwhile, Hy D studied various proposals to stabilise or support the stonewall trees. It eventually concluded that none of those proposals were feasible. The installation of anchorage structures for the trees was rejected mainly because of the narrow carriageway and footpath, heavy vehicular traffic, presence of major underground utilities, and the question of extra loading to the adjacent building structures.

*Collapse of T2*

5. On **22 July 2015**, when the amber rainstorm warning signal was in force, T2, the tree rated at "low risk level", suddenly collapsed. Later in the evening, Hy D found five cracks on the parapet wall behind T3 (the parapet wall was built along the footpath on St Stephen's Lane near the crest of the stonewall). Hy D and TMO considered that the cracks indicated anchorage instability and T3 was then at the risk of imminent collapse. Hy D, therefore, removed T3 that evening.

*Hy D's Assessment of the Remaining Four Stonewall Trees*

6. As for the remaining four stonewall trees (T1, T4, T5 and T6), Hy D monitored their condition almost daily after 22 July. On 3 August, Hy D and TMO, together with TMO's Expert Panel, which consisted of local and overseas tree experts, conducted a site inspection and held a meeting. The attendees were of the view that the trees were not at any risk of imminent collapse and the stonewall showed no sign of instability. On that occasion, members of the Expert Panel put forward three proposals on supporting or stabilising the trees. Hy D concluded that none of those proposals was feasible.

7. Between 5 and 7 August, Hy D continued to discover new cracks and gaps on the parapet wall, i.e. the top part (tension part) of the tree anchorage. After assessment, the Department considered that those were "warning signs" of tree anchorage instability, outward shift of the tree anchorage, and weakened resistance against toppling.

8. Hy D's assessment showed that upon failure of any one of T4, T5 or T6, the falling tree would generate a traction force through the probably interwoven roots, resulting in the collapse of all three trees at once. The collapse could cover an extensive area, leaving little chance for pedestrians (especially those waiting at the bus stop underneath the trees) and vehicles on Bonham Road to escape and thus possibly resulting in injuries or even deaths. As the trees were quite tall, the residential flats and ground level shops of the opposite buildings might also be severely damaged. As for T1, since it was located at a rather high point, the risk of causing injury or death and significant damage to property, in the event of collapse, could not be underestimated either.

*Decision to Remove the Four Stonewall Trees*

9. On 7 August, Hy D decided to remove the four stonewall trees to ensure public safety in view of the following urgent developments:

(1) shortly after the extensive pruning of the four trees, new cracks/gaps had been found at the parapet wall/some spots on the stonewall close to where these trees were situated;

(2) it was difficult to estimate the tipping point between resilience and collapse of the four trees;

(3) the four trees might collapse anytime and with dire consequences;

(4) there was no feasible proposal to mitigate the risk of collapse of the four trees; and

(5) with a Super Typhoon approaching, the weather would remain unstable according to the forecast of the Hong Kong Observatory ("HKO").

***Hy D and HAD Informing Relevant Parties of the Decision to Remove the Trees***

10. Having decided to remove the four stonewall trees, Hy D sent an email to the Central and Western District Office ("DO") of HAD that afternoon (7 August), requesting DO to forward a letter ("notification letter") to the Chairman of the Working Group on Environmental Improvement, Greening and Beautification Works ("the Working Group") under the Food, Environment, Hygiene and Works Committee of the Central and Western District Council ("DC") to inform him of Hy D's decision and justifications. Hy D also copied the notification letter to DEVB by fax.

11. DO then forwarded the notification letter by email to all Members of DC, including the Chairman of the Working Group. The DO also **notified by telephone** six DC Members, namely, the Chairman and Vice Chairman of DC, the Chairman of the Working Group, and the Elected Members of the three constituencies (i.e. the University, Centre Street, and Tung Wah Constituencies) which were more likely to be affected by the ensuring road closure and traffic diversion.

**Our Comments**

12. After careful examination of the causes and consequences of the whole incident and all relevant information, we have the following comments.

***(1) Decision to Remove the Stonewall Trees Not Unreasonable***

13. With regards to the challenges from some in the community to Hy D's justifications for removing the four stonewall trees, we accept the clarification/explanation given by the Department:

(1) The Department has explained in detail why the "warning signs" concerning the risk of collapse of the four stonewall trees were credible.

(2) There were views that Hy D should not have removed those trees on grounds of instability especially since the Civil Engineering and Development Department ("CEDD") had confirmed the structural

integrity of the stonewall. In response, Hy D has clarified that CEDD's assessment was premised on the stability of the stonewall itself, not of the trees that were growing on it. Even though the stonewall itself was stable, the tree anchorage had already deteriorated, meaning that there was still a risk that the trees would collapse.

(3) Hy D has pointed out that studies on various proposals for installing structural supports to reinforce the four stonewall trees had been conducted, but the proposals were all found in feasible.

14. We appreciate that those who care about the four stonewall trees must have felt disappointed and sad about Hy D's abrupt decision to remove the trees. Nevertheless, the parapet wall and tree anchorage had indeed shown signs of imminent deterioration within a matter of three days between 5 and 7 August 2015, and the situation should not be taken lightly as the trees might collapse anytime. Moreover, in view of the continually unstable weather as forecast by HKO and the potential risk of casualty, it was not unreasonable of Hy D to adopt a cautious attitude to ensure public safety. Hy D had provided justifications in its consideration of the removal of the trees and its assessment of the potential risk of collapse of the trees. In addition, we have consulted engineering experts, who concerned with Hy D's decision to remove the trees and its justifications. Having taken into account the views of different parties, we have then overall examined this controversial issue from an administrative and rational perspective. Our conclusion is that: there is no substantive evidence to show that Hy D's decision to remove those four stonewall trees was rash or unreasonable.

***(2) Involvement of the Expert Panel Should be Strengthened***

15. There were views that Hy D's failure to notify members of the Expert Panel prior to removal of the stonewall trees was disrespectful to the Panel.

16. We noticed that Hy D had previously reported to the Expert Panel on all the proposals, and their infeasibility, to stabilise/support the six stonewall trees. TMO had also consulted the Panel members on the health and stability of the four stonewall trees in question. When Hy D decided to remove those four trees, it had followed established procedures and informed DEVB (TMO). The fact is that TMO had not made use of the hour or so before the removal to inform the Expert Panel to allow them to voice their last-minute opinions. This was a case of TMO failing to make the best use of the Panel's expertise and professional views. Conceivably, this has fallen short of the expectation of both Panel members and the public.

17. We consider that in future Government should as far as possible allow members of the Expert Panel to voice their opinions on its decision to remove trees involving controversy or of special value. Their opinions should be clearly recorded and made known to the public in order to enhance the transparency and accountability of the Government's decisions.

### *(3) Not Unreasonable of DO to Notify Selected DC Members by Telephone*

18. DEVB does not make it mandatory for Government departments responsible for tree management to consult the public on cases of tree removal. In this incident, besides notifying all the Members of DC by email of Hy D's decision to remove the trees and its justifications, DO had also separately telephoned the Chairman and Vice Chairman of DC, the Chairman of the Working Group as well as the DC Members whose constituencies were more likely to be affected by the incident. We consider DO's action reasonable and appropriate. The DC Members concerned, having received early notification, could help explain the situation to the residents affected. We did not find that the DO, in notifying those DC Members by telephone, had given them preferential treatment based on irrelevant considerations.

### *(4) Public Awareness Should be Heightened of the Potential Danger Posed by Certain Kinds of Trees*

19. Because of their size, form/shape or special environment of their locations, some trees might actually be potentially less stable, thus posing a bigger risk to public safety. In this incident, for instance, sizable trees had been growing not on the ground but on a vertical wall. Some of those trees had already been rated as posing "high risk". The public's awareness of such kinds of risk needs heightening.

## Recommendations

20. In the light of the above, The Ombudsman recommends that:

(1) DEVB should clearly record opinions of the Expert Panel and make them known to the public to enhance transparency and accountability;

(2) DO should accumulate experience and formulate clear and specific criteria for deciding in future whom to be specially informed by telephone of the Government's decisions to remove trees, so as to avoid arousing suspicious; and

(3) TMO should find ways to heighten public awareness of the potential danger posed by certain kinds of trees.

**Office of The Ombudsman**
**June 2016**

# 1

# 引言

## 背景

**1.1** 中西区般咸道与圣士提反里之间的砌石挡土墙（「石墙」）（斜坡编号 11SW-A/R577）上，本来长有 6 棵细叶榕树（「石墙树」）（「T1 至 T6」）（**相片 1** 及**图 1**），有别于一般生长在地面的树木。该 6 棵石墙树及其所在的石墙均由路政署负责护养及维修。




＜东 ——————— 般咸道 ——————西＞
**相片 1**：般咸道原有的 6 棵石墙树及其编号
（相片来源：路政署）

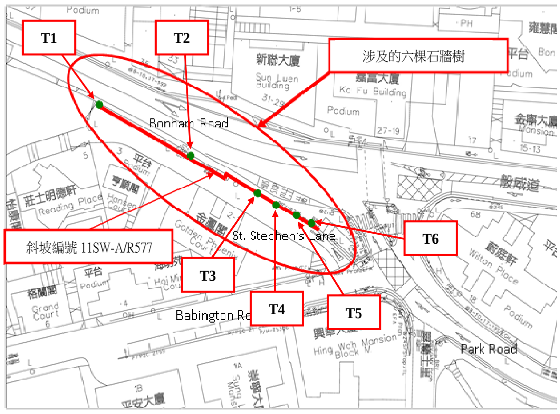



**图 1**：石墙树分布图
（图片来源：路政署）

**1.2** 二〇一五年七月二十二日，其中 1 棵石墙树（T2）突然倒塌，令致有人受伤及财物损毁。事件发生后，路政署以保障公众安全为由，先后移除余下的 5 棵石墙树（T3 在七月二十二日移除，余下的 T1、T4、T5 和 T6 在八月七日移除）。路政署在八月七日移除 4 棵石墙树一事，引起广泛传媒报道及公众议论，有意见指当局当天的移除树木行动不依程序、理据不足及缺乏咨询。

**1.3** 鉴于各界对八月七日事件的关注，申诉专员在二〇一五年九月四日宣布根据《申诉专员条例》展开主动调查，对象是路政署、发展局及其辖下负责就管理树木事宜统筹及督导众政府部门的树木管理办事处（「树木办」），以及负责安排地区咨询的民政事务

总署（「民政总署」）。

## 调查范围

**1.4** 这项调查主要为探讨：

（1） 路政署于八月七日决定移除事涉 4 棵石墙树的理据是否充分；

（2） 当局在处理移除树木的过程，包括决定移除树木及展开行动前的咨询过程，是否依据既定政策和程序，公开及公正地执行；

（3） 有关制度及程序有否不足之处及可改善的地方。

## 调查过程

**1.5** 本署的调查工作包括以下几方面：

- 邀请公众人士包括有关专家提供意见；
- 审研上述政府部门的相关政策、程序指引及档案数据；
- 与路政署及树木办进行会议，以进一步交换意见。

**1.6** 二〇一六年三月八日，本署将调查报告的草拟本送交路政署、发展局及民政总署，请他们置评。经考虑他们的响应后，本署于六月十日完成这份报告。

# 2

# 事件的来龙去脉

## 专家评估及石墙树的护养

**2.1** 在 T2 倒塌（二〇一五年七月二十二日）及其他石墙树被移除（二〇一五年七月二十二日及八月七日）的事件发生之前，路政署早于二〇一二年二月已发现 T4 及 T5 的根部与石墙出现分离迹象，以及树干出现树洞。该署委托了一位树木专家进行独立研究，以评估 6 棵石墙树（T1 至 T6）的结构及健康情况，以及建议护养措施。该位专家在二〇一三年一月完成评估报告（「2013 年专家报告」）。根据 2013 年专家报告的风险评估（摘要见**附件一**），T4 及 T5 被评为属「高风险级别」，T1、T2、T3 及 T6 属「低风险级别」。

**2.2** 路政署于二〇一三年四月就该专家报告，咨询该 6 棵石墙树所在地的选区的区议员。就报告中指出具高潜在倒下风险的两棵石墙树 T4 及 T5，路政署、树木办及该办的树木管理专家小组（「专家小组」）[1]实地视察及确定没有稳定两棵石墙树的可行方案后，于同年五月初通知中西区区议会，并于五月中旬安排大型修剪 T4 及 T5，以缓减树木倒塌的风险，其间没有收到反对意见。

**2.3** 其后，路政署的承办商每半年巡查一次。有关该 6 棵石墙树的所有巡查报告都没有显示它们出现健康问题。

## 巩固石墙树及其他补救措施

---

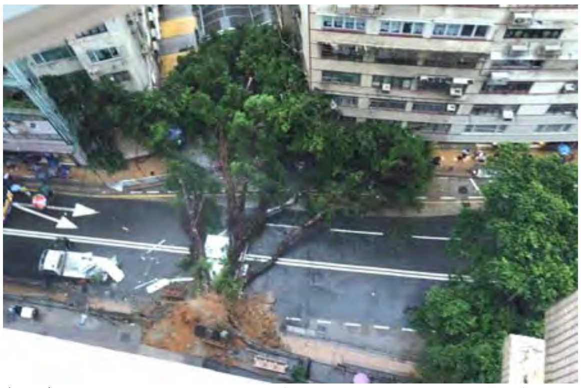
[1] 「专家小组」由本地及海外树木专家组成，就与树木管理相关的政策及执行事宜，以及就个别树木的保护及补救措施，特别是那些具特殊价值或受关注以及古树名木登记册的树木，向树木办提供意见。

**2.4** 自上述的风险评估报告完成后，路政署研究了多个巩固或支撑石墙树的方案（详情见**附件二**）。所得出的结论是，所有方案均不可行，主要原因是碍于以下情况而不能装设加固树木的措施：行车道及行人路狭窄、交通繁忙、地底有主要的公用设施、旁边大厦结构可能不胜额外负荷等。

**2.5** 二〇一三年四月、五月及七月，路政署就上述方案及其不可行性向树木办、及透过树木办向「专家小组」及中西区区议会汇报。

**石墙树 T2 倒塌**

**2.6** 二〇一五年七月二十二日近正午时分，正值黄色暴雨警告生效，T2 突然倒塌（**相片 2**），令两人受伤、压倒一辆途经货车、造成对面大厦及附近的扶手电梯上盖损毁，以及导致般咸道全面堵塞。根据路政署所称，T2 是在毫无征兆下倒塌的；附近商铺的闭路电视录像显示，该树倒塌过程只历时数秒；据报事前并没有树枝断裂发出声响的先兆。

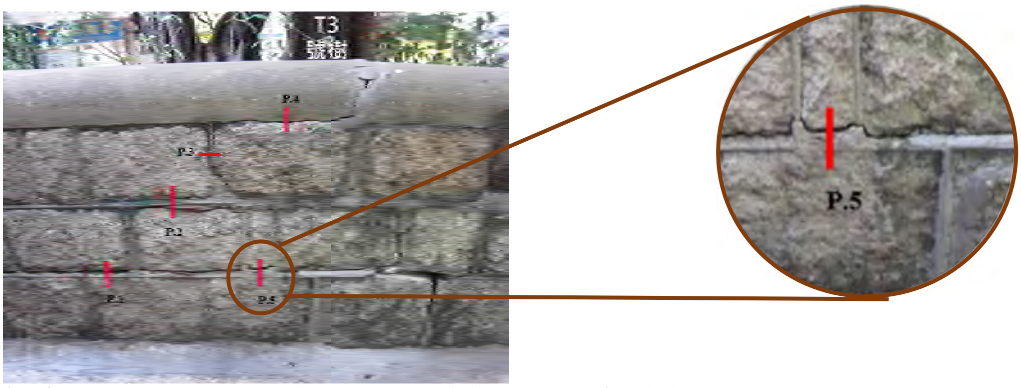


**相片 2**：T2 于 2015 年 7 月 22 日突然倒塌
（相片来源：路政署）

**路政署移除石墙树 T3**

**2.7** 同日（七月二十二日）晚上，路政署与树木办及土木工程拓展署（「土拓署」）的土力工程处联合进行实地视察，发现在石墙树 T3 后的矮围墙（该围墙建于石墙顶部后方的圣士提反里的路

旁），有 **5 条裂痕**（**相片 3：P.1 至 P.5**）[2]。T2 倒塌前所在的石墙部分虽然出现了塌陷情况，但土力工程处确认：T2 倒塌并不涉及山泥倾泻，石墙塌陷的部分只局限于 T2 树根的周围；石墙的其他部分完整，并没有异样。




**相片 3**：7 月 22 日，在 T3 后围墙发现的 5 条裂痕
（相片来源：路政署）

**2.8** 路政署与树木办经评估后认为，上段所述出现在围墙的 5 条裂痕，是 T3 承托部位不稳定的「警号」，显示 T3 有实时倒塌的危险。考虑到该位置为巴丙顿道及正街的「风口」，以及天文台预告天气将转差[3]，为保障公众安全，路政署于当晚移除 T3。

**2.9** 至于余下的 4 棵石墙树（T1、T4、T5 及 T6），路政署于检查后认为，该 4 棵树没有实时倒塌危险，但为了减低塌树的风险，决定大幅修剪该 4 棵树的树枝。

**2.10** 路政署事后就 T2 的倒塌成因进行研究，并就一般石墙树倒塌的四种成因[4]与 T2 的倒塌情况作出比较及分析，结论是 T2 的倒塌情况与「树木承托部位浅层崩塌」模式最吻合。路政署认为，

---

[2] 当时，石墙树 T4、T5 及 T6 后面的围墙并没有出现裂痕。石墙树 T1 后方则一直只有铁围栏，并没有围墙。

[3] 根据天文台七月二十二日的天气报告，香港受一股活跃西南气流影响，当天天气不稳定，有大雨及狂风雷暴及水龙卷出现，预料之后数天天气将继续不稳定及间中有雷雨。

[4] 根据路政署，石墙树倒塌的常见成因包括：
（1） 树干断裂；
（2） 树根与石墙分离；
（3） 树木承托部位浅层崩塌；
（4） 整体崩塌。

无任何迹象显示石墙本身结构不稳导致 T2 倒塌。

**路政署监察余下（即事涉的）4 棵石墙树**

**2.11** 七月二十二日之后的数天，路政署几乎每天都监察余下（即事涉的）4 棵石墙树（T1、T4、T5 及 T6）的情况，详情如下。

**2.12** 八月三日，路政署和树木办到现场视察及进行会议。树木办同时邀请了「专家小组」参与视察及会议，共四位成员出席。与会者认为，4 棵石墙树没有构成迫切危险，而石墙亦没有出现不稳定的征兆。

**2.13** 同日（八月三日），路政署发现 T1 的大部分树根外露于石墙表面。为保护 T1 及其余 3 棵树的稳固性，有「专家小组」成员提出三个支撑或稳固树木的方案：

| | |
|---|---|
| 方案(1) | 在 T1 后方的圣士提反里行车道开挖 1 条阔约 2 米的坑槽，促进树根生长； |
| 方案(2) | 在般咸道安装结构笼，以支撑 T4、T5 及 T6； |
| 方案(3) | 加装缆索，锚固于圣士提反里的建筑物，以支撑 T4、T5 及 T6。 |

**2.14** 就方案（1），路政署随即咨询土力工程处。该处认为该方案并不可行，因为开挖的坑槽会导致雨水渗入石墙后面的泥土，影响石墙的稳固性；而受现场环境限制，该地点无法加装阻挡雨水的措施。至于方案（2）及（3），近似的方案在二〇一三年已被认定为不可行（**附件二**）。基于上述的理由，路政署确定该方案(1)至(3)皆不可行。

**2.15** 八月五日，路政署发现 T4、T5 及 T6 后面的围墙出现了 **11 条裂痕（图 2 及相片 4 至 7：P.6 至 P.16）**，而裂痕分布于围墙多处邻近树木扎根的位置。该些裂痕在八月三日的视察时并未出现（**第 2.12 段**）。连同之前在 T3 后面的围墙上发现的 5 条裂痕（**第 2.7 段**），路政署发现了合共 16 条裂痕。

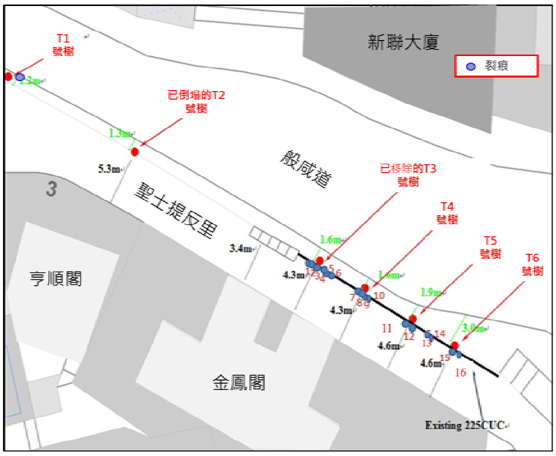



图 2： 路 政 署 发 现 的 围 墙 裂 痕 位 置
（ 图 片 来 源 ： 路 政 署 ）







相片 4 及 5： T3 及 T4 后 面 围 墙 上 的 裂 痕
（ 相 片 来 源 ： 路 政 署 ）







相片 6 及 7： T4、T5 及 T6 后 面 围 墙 上 的 裂 痕
（ 相 片 来 源 ： 路 政 署 ）

**2.16** 八 月 六 日 ， 路 政 署 量 度 围 墙 上 裂 痕 的 阔 度 ， 发 现 裂 痕 加 阔 了 ， 最 阔 1 条 达 2 厘 米 （ **相 片 8**）。



**相片 8**：裂痕 P.1
（相片来源：路政署）

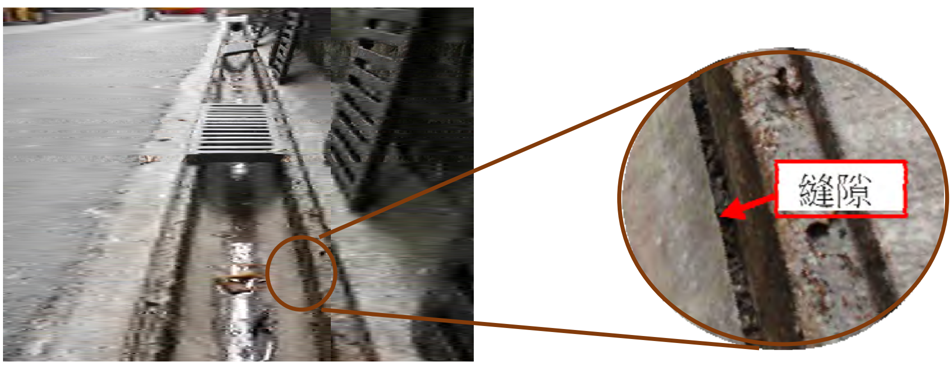
**2.17** 同日（八月六日），鉴于被称为超强台风的「苏迪罗」的移动路线，香港天文台预料：虽然该台风正面吹袭香港的机会不大，但天气会持续不稳，部分地区会有骤雨及雷暴。

**2.18** 八月七日，路政署、树木办及土力工程处联合进行实地视察，有以下新发现：

（1） 在石墙顶部后方的圣士提反里旁的 1 条 U 型排水渠近石墙的一边，发现 **1 条约 1.5 厘米阔的纵向缝隙（相片 9）**；

（2） 在 T1 后方的铁围栏下方的混凝土上发现 **1 条横向裂痕**；

（3） 在铁围栏下方的混凝土及与道路之间发现 **1 条纵向的缝隙**。




**相片 9**：U 型排水渠近石墙边一条 1.5 厘米阔的纵向缝隙
（相片来源：路政署）

**众部门进行树木稳固度评估，路政署决定移除事涉 4 棵石墙树**

**2.19** 同日（八月七日），路政署、树木办及土力工程处根据八月五日及之后的最新情况（**第 2.15 至 2.18 段**）进行评估。路政署认为余下的 4 棵石墙树（T1、T4、T5 及 T6）有实时倒塌的危险，倒塌的后果会相当严重。其分析如下。

*T4、T5 及 T6 的倒塌机会及估计后果*

**2.20** 路政署指出，T4、T5 及 T6 的承托位不稳，出现了多个「警号」，显示树木承托部位已向外移，树木抗翻倒的能力已削弱，树木可能连同部分石墙及大幅围墙一同倒塌，如同 T2 倒塌的情况（**第 2.10 段**）。「警号」包括：

(1) 短时间内在围墙上不同位置出现多条裂痕（**第 2.15 至 2.16 段**）；

(2) 裂痕出现于树木承托部位的顶部（拉力部分）；

(3) 在石墙顶后面的通道上 U 形排水渠出现了 1 条纵向缝隙（**第 2.18(1)段**），而该缝隙可能向下延伸，从而影响石墙顶部结构。

**2.21** 路政署又认为，T4、T5 及 T6 生长于相邻位置，它们的根部可能已在石墙表面及石墙内的泥土盘结在一起。一旦其中 1 棵树塌下，会令盘结一起的根部产生拉力，导致该 3 棵大树瞬间全部倒塌。它们一旦倒塌，所覆盖的面积会颇大，在般咸道的途人及车辆可能走避不及以致弄成人命伤亡，而对在树下巴士站候车乘客的伤害尤甚。再者，该 3 棵树树身高耸，一旦倒塌会对对面大厦的住宅单位，以及其地面的店铺造成严重损毁（该 3 棵石墙树的外型、位置及附近环境见**相片 10**）。塌树如在上下班或上下课的繁忙时间发生，后果便会更不堪设想。



**相片 10**：该三棵石墙树的外型、位置及附近环境
（相片来源：路政署）

*T1 的倒塌机会及估计后果*

**2.22** 至于 T1，树龄较轻，其位置距离其余 3 棵石墙树亦较远。然而，路政署认为，T1 亦已出现「警号」，显示该树的承托部位出现了移位，该树抗阻翻倒的能力已削弱，有机会出现随时如同 T2 的倒塌情况。「警号」包括：

(1) T1 在缝隙生长，其根部不能广阔伸展；

(2) 在 T1 附近石墙顶部后方出现了 1 条横向裂痕和 1 条纵向缝隙（上文**第 2.18(2)-(3)段**）。

**2.23** 路政署估计，T1 如倒塌，只会单独地倒下；由于该树体积较小，其影响所及的范围相对其余 3 棵树亦会较小。然而，由于 T1 的位置颇高（T1 的外型及位置见**照片 11**），因此不能低估其可能造成人命伤亡和财物损毁的风险。



**相片 11**：T1 的外型及位置
（相片来源：路政署）

决定移除事涉 4 棵石墙树

**2.24** 路政署经内部跨专业人员（包括土力工程师、土木工程师、树艺师及园境师）研究后，决定必须于八月七日当日尽快移除上述 4 棵石墙树（T1、T4、T5 及 T6），以保障公众安全。该署认为，事态有下述的急切性：

(1) 虽然该 4 棵树已大幅修剪（**第 2.9 段**），但在短时间内在附近的围墙／位置已再发现新的裂痕／缝隙（**第 2.15 及 2.18 段**）；

(2) 该 4 棵树倒塌的临界点是难以估计；

(3) 该 4 棵树可能随时倒塌（**第 2.20 及 2.22 段**）;一旦倒塌，后果会十分严重（**第 2.21 及 2.23 段**）；

(4) 没有切实可行的方案以减低该 4 棵树倒塌的风险（**第 2.4 及 2.14 段**）；

(5) 天文台预测天气会持续不稳（**第 2.17 段**）。

路政署及民政总署把移除树木决定告知相关人士

**2.25** 在作出移除树木决定（**第 2.24 段**）后，路政署在同日（八月七日）下午六时四十一分发**电邮**，请民政总署辖下的中西区民政事务处（「民政处」）转发一封信函（「通知信」）给中西区区议会食物环境卫生及工务委员会绿化及美化工作小组(「工作小组」)主席，以交代该署移除树木的决定及理由。路政署同时将「通知信」副本传真给发展局。

**2.26** 民政处随即将「通知信」以**电邮**转发给全体中西区区议员，当中包括「工作小组」主席。

**2.27** 在下午六时四十分至七时三十分期间，民政处亦将有关移除事涉 4 棵石墙树的决定及有关安排，另以**电话**知会中西区区议会正、副主席、相关委员会的主席，以及即将受封路及交通改道影

响较大的选区[5]的议员，合共 6 位议员：

(1)　区议会主席
(2)　区议会副主席
(3)　「工作小组」主席
(4)　大学选区区议员
(5)　正街选区区议员
(6)　东华选区区议员

**路政署移除事涉 4 棵石墙树及其跟进工作**

**2.28**　当晚（八月七日）约八时，路政署开始移除事涉 4 棵石墙树，工程于翌日（八月八日）清晨约四时完成（树木经移除后的外貌见**相片 12**）。



**相片 12**：树木经移除后的外貌
（相片来源：路政署）

**2.29**　八月十二日，路政署发表「有关二〇一五年八月七日在般咸道／圣士提反里紧急移除斜坡编号 11SW-A／R577 上石墙树事宜的报告」（「路政署报告」）（**附件三**），当中交代了该些树木出现承托不稳的迹象，以及该署决定移除该些树木的理据。

**2.30**　八月十七日，树木办召开「专家小组」会议，检讨 T2 于七月二十二日倒塌的事件及路政署在八月七日移除事涉 4 棵石墙树的决定。

---

5　根据路政署及中西区民政事务处的数据，因移除树木而须封闭的般咸道路段届西边街，受影响的三个选区包括：大学选区、正街选区及东华选区。

## 树木办就路政署移除事涉石墙树的决定之看法及评论

**2.31** 树木办向本署表示，该办支持路政署八月七日移除事涉4棵石墙树的决定，并认同该署就移除树木所持的理据，包括：

(1) 移除树木决定是基于公众安全考虑；

(2) 没有实时可行的措施可减低该4棵树的倒塌风险；

(3) 天气预告暴风雨将至。

## 政府就石墙树风险评估引入新措施

**2.32** 路政署移除了事涉4棵石墙树，在社会上引起颇大争议（见本报告第3章）。事件发生后，路政署多次公开解释其移除树木的决定。其后数月，发展局因应这宗事件作出检讨并推出新措施：

(1) 二〇一五年十一月二十四日，发展局向立法会汇报，已修订该局给众政府部门的《树木风险评估及管理安排指引》，就位于高风险地点的树木之评估工作引入分流程序，以及规定在非紧急情况下移除古树、石墙树等前作「敏感度分析」，以尽量回应公众对树木被移除的关注。「敏感度分析」旨在加强向公众、区议员及「专家小组」等解释移除树木的理据。

(2) 发展局将加强研究石墙树根部的结构特性，务求为众部门提供更多参考数据以改善对石墙树的风险评估。

# 3

# 公众的质疑及政府的响应

## 公众质疑

**3.1** 路政署于二〇一五年八月七日移除事涉4棵石墙树，在社会引起争议。有人质疑路政署决定移除树木的理据是否充分，以及在决定移除树木及行动前的咨询过程是否公开公正。以下是路政署及发展局就该些质疑的交代。

## 移除事涉石墙树的理据是否充分

**3.2** 根据发展局的绿化、园景及树木管理组的《石墙树管理指引》第7.10段，「如树木有很高倒塌风险，威胁市民安全，而没有其他合适的补救措施，便应及时移除务求把风险降至可接受的程度……亦应事先通知树木办，并把移除过程妥为记录和拍照存盘，以供树木办参考。」

**3.3** 路政署向本署指出，事涉4棵石墙树的倒塌风险甚高，威胁公众安全（**第2.19至2.23段**），而且没有合适的补救措施（**第2.4及2.14段**）；该署作出移除树木的决定后，亦有通知发展局（树木办）（**第2.25段**），并其后有就移除该4棵树的过程撰写报告以作记录（**第2.29段**）。

**3.4** 本署亦留意到，在路政署移除该4棵石墙树后，有社会人士（包括树木专家）对该署所指该4棵树当时可能随时倒塌的说法

提出了种种质疑，当中不少是针对「路政署报告」(**第2.29段**)中所列举树木有倒塌危险的「警号」。就有关的多项质疑，本署向路政署进行查讯，以取得该署的响应，内容见**附件四**。

**3.5** 另外，有报章报导，土拓署根本从未指出石墙的稳定性出现了问题，令人怀疑路政署指事涉4棵石墙树随时有倒塌危险的说法是否可信。本署翻查了树木办于二〇一五年八月十七日召开的「专家小组」会议(**第2.30段**)的记录。土拓署在会上确实表示，根据二〇一五年七月二十二日的检查，石墙并没有出现明显构成不稳固的迹象。

**3.6** 路政署向本署解释，土拓署的评估是集中于石墙本身的结构稳定性，而非石墙树是否可能随时倒塌。路政署在围墙发现的多条裂痕及在 U 型排水渠发现的纵向缝隙，则显示树木承托部位已向外移，树木的抗翻能力亦削弱，树木可能随时倒塌(**第2.20及2.22段**)。换句话说，土拓署所评估的是石墙本身的稳固性，而路政署所指的，是石墙树因承托出现问题而可能倒塌；双方所说的是两码子事，没有互相矛盾。

**3.7** 至于有意见认为，路政署应设法巩固该4棵石墙树，而不应急于把它们移除，路政署向本署指出，不论是在二〇一三年考虑过的巩固／支撑方案，抑或是「专家小组」及路政署最近所提出的方案，均经研究后被认为并不可行(**第2.4及2.14段**)。

## 在决定移除树木及展开行动前的咨询过程是否公开公正

<u>通知区议会议员</u>

**3.8** 路政署向本署解释，发展局并没有规定树木管理部门必须就移除树木个案咨询公众。在这宗紧急移除树木事件中，路政署在移除树木行动前请民政处通知中西区区议会的「工作小组」主席(**第2.25段**)，是基于当区居民及中西区区议会一直关注事涉石墙树，而路政署亦有就该些树木与中西区区议会保持联络。过去多年，中西区区议会均要求各树木管理部门在移除石墙树、直径超过0.5米的树木及古树名木前征询区议会的意见；有关部门即使是在紧急的情况下及基于公众安全理由必须尽快移除有关树木，亦会通知区议会相关决定及有关移除安排。

**3.9** 此外，有意见认为，虽然在路政署移除树木行动之前民政处已以电邮通知全体中西区区议员（**第2.26段**），但获该处另以电话通知的只有其中6位议员（**第2.27段**），该处做法有厚此薄彼之嫌。

**3.10** 民政总署向本署解释，除了把通知信以电邮方式发给全体区议员外，民政处按一贯处理该区涉及树木紧急事故的做法[6]，亦以电话通知中西区区议会正副主席（**第2.27段(1)至(2)项**），相关委员会的主席（**第2.28段(3)项**），以及其所属选区居民将受封路及交通改道影响较大的选区议员（**第2.27段(4)至(6)项**），希望他们可协助向受影响居民解释情况

通知「专家小组」成员

**3.11** 另有意见认为，路政署在移除事涉石墙树之前，没有通知「专家小组」成员（包括对该些树木深表关注及曾到现场视察的树木专家（**第2.12段**）），那未免是不尊重「专家小组」。

**3.12** 路政署向本署澄清，与「专家小组」保持沟通，一向是树木办的职责，而并非由路政署直接与「专家小组」联络。发展局则向本署解释，一般而言，树木办不会就每棵树木的日常管理或移除通知「专家小组」；就非紧急的情况下移除个别古树古木和石墙树等树木的个案，树木办会因应情况咨询「专家小组」。

[6] 民政总署表示，一般而言，某区发生突发或紧急的重大事故（例如严重灾害或意外），当区民政处会按需要以最合适及快捷的方式（例如电话）通知相关区议员，例如正、副主席，相关委员会或工作小组的主席或受影响的选区议员，务求让他们尽快及准确掌握事态发展以及相关政府部门的跟进措施。在中西区，有关移除树木的事宜由「工作小组」处理，民政处及区议会秘书处负责协助政府部门就绿化或树木管理事宜进行咨询或一般联络工作。

# 4

# 本署的评论及建议

**4.1** 经详细审视事件的来龙去脉、公众对路政署移除树木的决定及行动的质疑、相关部门就该些质疑的解释，以及各部门的有关政策、程序，以及所提供的其他数据后，本署有以下的评论及建议。

## 移除事涉石墙树的决定并非无理

**4.2** 虽然般咸道与圣士提反里之间的石墙上的石墙树一直备受部分市民的重视和爱护，但在二〇一五年八月五日至七日期间，无论围墙及树木承托部位，的确出现了一些不容轻视的现象，显示事涉 4 棵石墙树有可能随时倒塌，加上逼近香港的超强台风，以致路政署决定移除树木，去保障四周的居民、行人及其他道路使用者的安全。有关的现象包括：

(1) 紧贴石墙顶部后方的围墙、U 型排水渠以及混凝土上出现了多条裂痕及缝隙，根据路政署的跨专业人员的评估，该些迹象均显示石墙树的承托部位出现了问题；

(2) 预计逐渐逼近的台风所带来的狂风暴雨，会令树木更易倒塌。

**4.3** 有社会人士质疑路政署指该 4 棵树可能随时倒塌是否有理，他们尤其质疑「路政署报告」所列举的树木倒塌危险「警号」是否可信。对于该些质疑，路政署已一一作出解释（**附件四**）。此外，就有意见指既然土拓署曾确定石墙结构良好，路政署更不应以石墙树不稳固为由而把它们移除，路政署亦已作出澄清，土拓署所评估的是石墙本身的稳固性，而非石墙树，尽管石墙本身稳固，但树木的承托部位已出现了问题，树木仍有倒塌危险（**第 3.6 段**）。

**4.4** 至于政府为何不装置巩固或支撑设备，以保存该 4 棵石墙树，路政署也作出了解释：多个方案经过研究后均被认定为不切实可行（**第 3.7 段**）。

**4.5** 本署曾将事件的来龙去脉、路政署决定移除事涉石墙树的理据等数据，呈交两位工程专家审视。综合两位专家从工程角度去审视事件而得出的意见如下：专家甲认为在保障公众安全的大前提下，路政署在接连发现「警号」后而移除事涉树木的决定及理据，是合符逻辑及有科学根据的。专家乙认为所有迹象都显示事涉 4 棵石墙树的承托不稳，种种迹象显示该些树木有可能倒塌，而树木处于繁忙的行人路及行车路，路政署确实不可忽视该些风险。在没有可行缓解方案的情况下，路政署的分析及移除四棵树的行动是正确及值得支持的。

**4.6** 本署理解，路政署在短时间内决定将事涉 4 棵石墙树移除，对于一直爱护该些树木的人士而言，莫不感到惋惜及伤感。然而，当时情况的急促变化，涉及公众安全，在人命攸关的大前提下，路政署宁取谨慎的态度以保障公众安全，本署认为是无可厚非的。至于该署移除树木过程中所作的考虑及其对树木倒塌的风险的评估，亦有其理据。

**4.7** 对于有意见指假若路政署当天没有移除该 4 棵树，今天它们可能仍然屹立不倒，对这假设性意见，本署不予置评，因为任何人包括路政署都不能准确地预计到该 4 棵树是否一定不会倒下，或何时倒下，正如 T2 倒塌前也毫无先兆，不过，既然这边厢承托不稳的「警号」急增，而那边厢又没有可行的巩固 / 支撑方案，合理的推断是它们塌下及造成的人命伤亡的风险只会与日俱增。决策者断不能只顾保存树木而忽视公众安全。

**4.8** 在考虑各方提供的数据及意见，包括两位专家从工程角度所提的意见，本署再从行政角度和循常理去全盘审视这极具争议性的问题，本署的结论是：并无实质证据显示路政署移除该 4 棵树的决定草率或不合理。

**应加强「专家小组」的参与**

**4.9** 事后看来，不少的质疑及不满很大程度是源于树木专家没有机会参与移除事涉石墙树的决定。在事件中，路政署曾就 6 棵石墙树的巩固 / 支撑方案及其不可行性向「专家小组」汇报（**第 2.5 段**），树木办亦有邀请该小组成员就事涉的 4 棵石墙树的健康及稳固性提供意见（**第 2.12 段**）。当决定移除事涉 4 棵石墙树时，路政署按既定程序（**第 3.2 段**）通知了发展局（树木办）（**第 2.25 段**），但后者却没有利用移除树木前的个多小时的时间（**第 2.25 及 2.28 段**）知会「专家小组」，让小组成员可在最后关头提出意见；那未免是没有善用专家们的专业知识及意见，做法或会与专家和公众的期望存在落差。当局须从事件汲取经验，而最重要的是向前看。

**4.10** 本署认为，政府日后在移除具争议性或有特殊价值的树木之前，除非树木情况已危若累卵，急需采取行动，否则应尽可能先让该「专家小组」的成员提供意见，并明确记录该些意见让公众知悉，以加强政府所作的决定的透明度及问责性。

### 民政处另以电话通知数字区议员，实非不合情理

**4.11** 在这宗事件中，民政处将路政署移除树木的决定及理由以电邮通知了全体中西区区议员（**第 2.26 段**）之余，另以电话通知区议会正副主席、「工作小组」主席，以及其选区将受事件较大影响的选区区议员（**第 3.10 段**），本署认为其做法合情合理，可确保相关议员尽早接获消息，协助向受影响居民解释情况。民政处在事件中并不见得是有基于不相干的理由厚此薄彼而特别以电话通知该 6 位议员。

**4.12** 本署认为民政总署应积累经验，日后订立明确的准则用以选择向哪些人士特别以电话通知移除树木的决定，以免再招惹质疑。

### 应提高市民对某类树木所构成的潜在危险之意识

**4.13** 本署从路政署及树木办得悉，某些树木基于其体积、生长形态，或所处的特殊环境，其稳定性其实存在较高风险，对公众安全所构成的潜在危险亦相应地较高。例如在事件中有体积不小但

生长在垂直墙身而非地面的石墙树，当中有些确实被评定为属「高风险级别」(**第 2.1 段**)。然而，一般市民对这方面风险的意识不高。

**4.14** 有鉴于此，本署认为树木办在推动市民爱护树木之余，亦应设法提高公众对某些树木所构成的潜在危险之意识。那不但会令公众对有潜在危险的树木提高警惕，以收小区监察之效，而一旦政府基于公众安全理由须移除树木，亦可让公众对政府的决定有较多理解。

## 建议

**4.15** 基于以上的分析，申诉专员建议：

(1) 发展局明确记录「专家小组」的意见让公众知悉，以增加透明度及问责性；

(2) 民政总署积累经验，日后订立明确的准则用以选择向哪些人士特别以电话通知移除树木的决定，以免再招惹质疑；

(3) 树木办设法提高公众对某些树木所构成的潜在危险之意识。

## 鸣谢

**4.16** 在本署进行调查期间，路政署、树木办及民政总署均予以配合，申诉专员对以上各方表示感谢。对于曾向本署提供意见／数据的专家及市民，申诉专员亦藉此致谢。

**申诉专员公署**
**档案：OMB/DI/401**
二〇一六年六月

# 附件

附件一

## 2013 年专家报告中对于般咸道石墙树的风险评估摘要

| 树木 | 评分 | 风险级别 | 树木的情况 |
|---|---|---|---|
| T1 | 5 | 低 | 该树为幼树，有轻微的结构或腐烂问题 |
| T2 | 5 | 低 | 该树为古树名木，整体健康及枝干形态良好 |
| T3 | 5 | 低 | 该树为半成熟树，枝干生长较为局限 |
| T4 [注] | 10 | 高 | 该树为双树干的成熟树木，是 6 棵石墙树中倾侧得最严重的 1 棵。该树的活冠比例*属低，树木稳固状况开始出现问题 |
| T5 [注] | 9 | 高 | 该树为成熟树木，活冠比例属低，树冠狭窄，树干基部出现树洞及腐烂 |
| T6 [注] | 6 | 低 | 该树为双树干的成熟树，树冠不对称及出现大幅度倾斜 |

*即树冠的长度与整棵树的高度的比例

评分级别：
3 = 非常低风险
4-6 = 低风险
7-9 = 中风险
10-12 = 高风险

注：
树木专家对树木 T4、T5 及 T6 的一般风险评分分别是 9、8 和 5。另外，树木专家鉴于该些树木有额外的风险因素，于报告内讨论树木风险时，认为可分别给 T4、T5 及 T6 的风险评分额外各加 1 分。所以树木 T4、T5 及 T6 的风险总评分分别是 10、9 及 6。

附件二

# 二〇一三年期间路政署所曾研究的巩固或支撑石墙树方案

| 方案 | 相关的石墙树 | 倡议者（提出日期） | 研究结果 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 以缆索锚固于圣士提反里某幢大厦的结构部件 | T4、T5 | 一位树木专家（2013年1月） | 2013年4月，路政署确定方案不可行，主要因碍于大厦外墙业权及意外责任问题、大厦的结构承受能力、政府的权限、措施可能影响大厦日后的发展及转售。 |
| 2. 于圣士提反里加装钢铁支撑架，并以缆索衔接其上 | T4、T5 | 一位树木专家（2013年1月） | 2013年4月，路政署确定方案不可行，主要因为圣士提反里路面阔度不足够加装任何构件；加装任何巩固树身的装置亦可能破坏树根，斜桩会占用部分私人地段及影响附近大厦的根基。 |
| 3. 在树下装设支撑架，承托于石墙和般咸道行人路上 | T4、T5 | 一位树木专家（2013年1月） | 2013年4月，路政署确定方案不可行，主要因为加装支撑架后会不够空间给行人走过；支撑架相连的横向泥钉会影响附近大厦的地基；为安装支撑架而需要搬迁地下公共设施，因此需要长时间封闭行车道，会导致长时间的交通挤塞；缺乏地方重置巴士站。 |

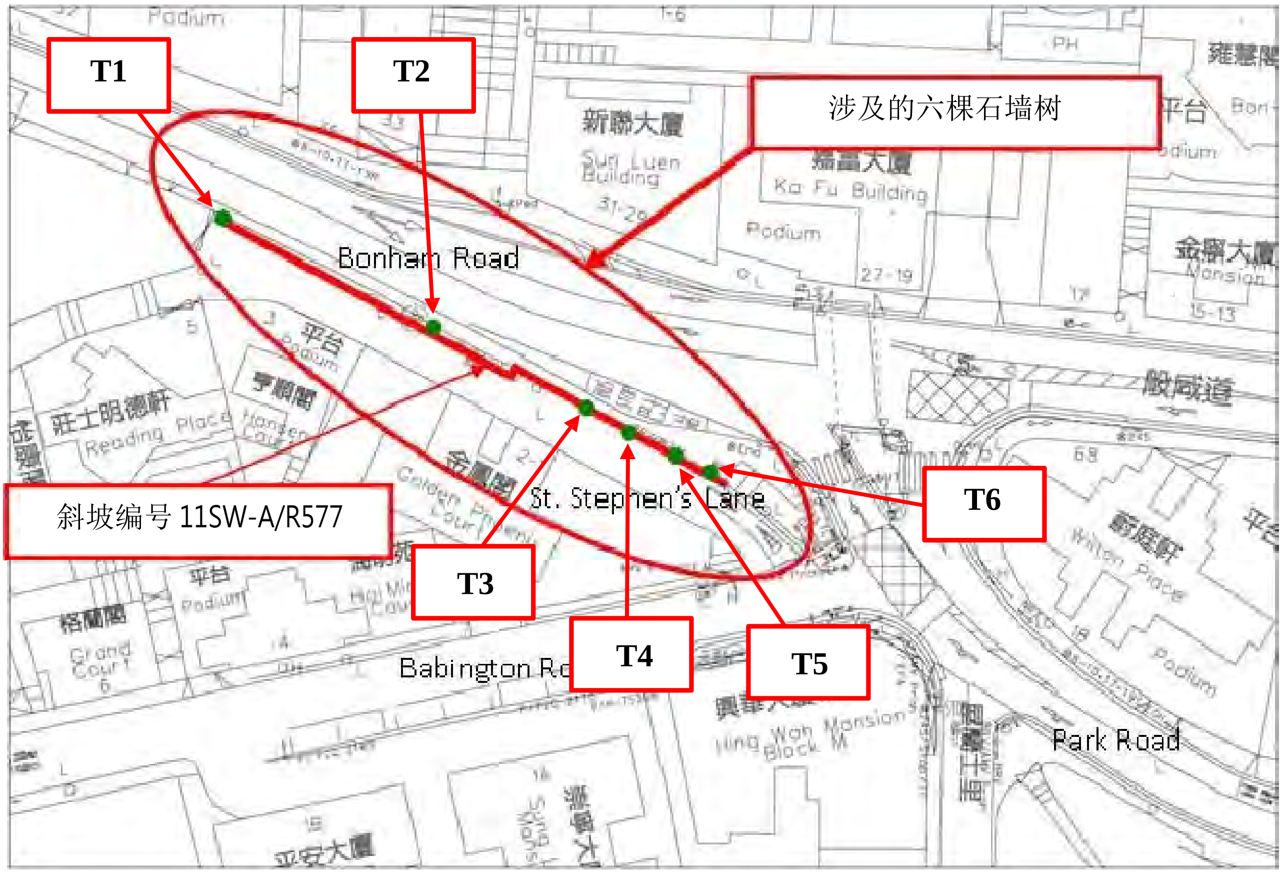
| 方案 | 相关的<br>石墙树 | 倡议者<br>（提出日期） | 研究结果 |
|---|---|---|---|
| 4. 以缆索锚固于石墙顶 | T4、T5 | 一位树木专家<br>（2013 年 1 月） | 2013 年 4 月，路政署确定方案不可行，主要因为圣士提反里的阔度不足以加装缆索及构筑物；亦需要搬迁圣士提反里的地底电缆。 |
| 5. 于般咸道南面行人路装设支撑架 | T4、T5 | 路政署<br>（2013 年 4 月） | 2013 年 4 月，路政署确定方案不可行，主要因为行人路阔度不足、这方案牵涉迁移巴士站及迁移现有公用设施。 |
| 6. 于 T4 及 T5 下方的巴士站及行人路段加设上盖 | T4、T5 | 路政署<br>（2013 年 4 月） | 同上 |
| 7. 于般咸道石墙对面行人路加装钢铁支撑架 | T4、T5 | 路政署<br>（2013 年 4 月） | 2013 年 4 月，路政署确定方案不可行，主要因为行人路阔度不足、这方案涉及迁移现有公用设施及影响景观。 |
| 8. 在圣士提反里上的店铺前方装设垂直构件，并以缆索锚固其上 | T4 | 「专家小组」 | 2013 年 7 月，路政署确定方案不可行，主要因为路面阔度不足、须迁移现有公用设施、斜椿会占用私家地段及影响邻近商铺。 |
| 9. 在离开现场较远地方装设垂直构件，并以缆索锚固其上 | T4 | 「专家小组」 | 2013 年 7 月，路政署确定方案不可行，主要因为远距离及与受力方向接近直角的缆索系统低效及不实际、缆索会下垂及影响景观。 |

附件三

# 有关 2015 年 8 月 7 日在般咸道 / 圣士提反里<br>紧急移除斜坡编号 11SW-A/R577 上石墙树事宜的报告

## 背景

1 在般咸道与圣士提反里之间斜坡编号 11SW-A/R577 上长有六棵石墙树(编号 T1 至 T6)(图 1.1)，砌石挡土墙（下称石墙）及石墙上的树木是由路政署负责维修及护养。




2 石墙树位处行人及车辆往来非常频繁的般咸道，并贴近般咸道的私人大厦。若树木因本身问题或其他外在因素(如恶劣天气或圣士提反里因维修地下公用设施而进行紧急掘路工程)影响而塌下，后果将会非常严重。.

1.3 于 2013 年，因当时树木 T4 及 T5 分别发现树根与石墙出现分离的迹象及树干出现树洞，路政署邀请独立树木专家进行研究，以寻找可能影响石墙树的健康和稳固性的成因，及制定可使其持续生长的护养措施，并就减低树木倒塌风险方面提出缓减措施的建议（下称 2013 年研究）。树木的整体外观见照片 1.1。

（此中文报告为英文版本译本，如中、英文两个版本有任何抵触或不相符之处，应以英文版本为准。）




照片 1.1 – 树木的整体外观

1.4 2013 年报告的树木状况评估摘要如下：

(i) 树木 T1–该树为一棵幼树并有轻微的结构或腐烂问题，树木风险评估给予的评分为 5[1]，属低风险级别。

(ii) 树木 T2 –该树为古树名木，登记编号为 HYD CW/7。该树的整体健康及枝干形态良好。树木风险评估给予的评分为 5，属低风险级别。

(iii) 树木 T3 –该树为一棵半成熟树，枝干生长较为局限。树木风险评估给予的评分为 5，属低风险级别。

(iv) 树木 T4 —该树为一棵双树干的成熟树，为该处六棵石墙树中最为倾侧的一棵树木。该树的活冠比低，及树木稳固状况开始出现问题。树木风险评估给予的评分为 9，属中风险级别。然而，由于该树有一项额外的风险因素[树根与石墙分离]，故该树被评为有高风险。.

(v) 树木 T5 —该树为成熟树木，活冠比低，树冠狭窄，树干基部出现树洞及腐烂。树木风险评估给予的评分为 8，属中风险级别。然而，由于该树有一项额外的风险因素[树干基

[1] 风险分数由 3 至 12 不等，即低风险(分数=3)开始至高风险(分数=10 至 12)。

部有大树洞]，故此被评为有高风险。

(vi) 树木 T6 —该树为一棵双树干的成熟树，树冠不对称及出现大幅度倾斜。树木风险评估给予的评分为 5，属低风险级别。

1.5 因树木 T4 及 T5 于 2013 年研究评定为高风险，本署于该年曾研究不同的方法为树木提供额外的 支撑，详情如下：

(1) 以缆索锚固于圣士提反里附近大厦的结构部件

(2) 以缆索衔接加装于圣士提反里的钢支撑架

(3) 在树下装设支撑架，承托于石墙和般咸道行人路上 (4) 以缆索锚固于石墙顶 (上述四种方法是独立树木专家在研究报告中所提出的建议) (5) 以缆索锚固于圣士提反里店铺前方装设的垂直构件

(6) 以缆索锚固于远方位置的垂直构件 (上述两种方法是树木管理专家小组所提出的建议) (7) 在般咸道南面行人路装设钢支撑架

(8) 在树木 T4 及 T5 下面的巴士站及行人路段加装上盖 (9) 在般咸道石墙对面的行人路加装钢支撑架 (上述三种为路政署进一步研究的方法)

经过详细研究后，基于各种场地环境限制(例如：行车道及行人路挤塞狭窄、繁忙的交通、地底有主要的公用设施等)，确认上述所有方法均不可行。

因此，路政署在咨询中西区区议会后，于 2013 年为树木 T4 及 T5 进行大型的修剪，以缓减树木 倒塌的风险。

1.6 其后，署方一直对该六棵石墙树进行密切监察。

## 2. 2015 年 7 月 22 日 T2 号树倒塌意外

2.1 2015 年 7 月 22 日正午 12 时左右，树木 T2 突然倒塌，般咸道被塌下的树木全面堵塞。事件导致一名男报贩及一名女途人受伤，并压倒一部驶经该处的货车，而对面大厦及正街自动扶梯的上盖亦有损毁。



相片 2.1 – 树木 T2 于 2015 年 7 月 22 日倒塌

2.2 在事件中，有关的石墙亦有损毁。土力工程处审视后确认事件并非山泥倾泻。石墙塌陷的部分只局限于树根的周围，而石墙的其他部分完整，并无出现异常的迹象。



相片 2.2 –事件中损毁的石墙部分

2.3 事件发生后，路政署、树木管理办事处（下称树木办）及土力工程处立即联合进行实地视察，并在树木 T3 后的围墙（该围墙连接石墙顶并受石墙承托），发现五条裂痕，而在树木 T4、T5 及 T6 后面的围墙则没有发现裂痕（树木 T1 所在的位置只有护栏，并没有围墙）。路政署及树木办进行评估，认为裂痕是树木承托部位不稳定的警号，显示树木 T3 有实时倒塌的危险。

2.4 根据以上评估，树木 T3 需尽快移除，以保障公众安全。移除工作于同日完成。至于余下的 4 棵石墙树，本署于同日进行修剪工作，以缓减塌树的风险。

3 2015 年 7 月 22 日塌树意外检讨

3.1 树木 T2 倒塌意外发生后，本署曾就塌树的原因进行检讨。

3.2 一般来说，石墙树倒塌的形式有下列四种(见图 1)：

A. 树干断裂：这种形式的倒塌是树干本身的结构性损毁(例如树干腐烂)造成的，而这种形

式的倒塌对石墙不会造成严重的损坏；

B. 树根与石墙分离：这种形式的倒塌是树根未能抓紧石墙造成的，而这种形式的倒塌对石墙亦不会造成严重的损坏；

C. 树木承托部位浅层倒塌：这种形式的倒塌是树木承托问题，造成石墙浅层倒塌。石墙树的树根一般不单在石墙的表面生长，亦会挤进石墙内及生长于石墙后的泥土。石墙表面的树根，加上生长于石墙后泥土的树根会构成石墙树的支撑，而支撑的深度和幅度则视乎石墙的结构状况、石墙后面泥土和树木生长的状况。对石墙而言，这种形式的倒塌会造成树根范围附近石墙局部的损坏；

D. 整体倒塌：这种形式的倒塌，是由于石墙树本身有相当的重量，加上树冠所承受外来的荷载(例如强风等)，造成树木连带石墙一并的整体倒塌。这种形式的倒塌会对石墙造成严重的损坏。整体倒塌甚为罕见，以往并无发生整体倒塌的记录。

3.3 有关树木 T2 倒塌的事件，该树生长于石墙墙身的上方及受其承托，其树干并无任何腐烂的迹象。此外，部分石墙在事件中与树木一并倒塌，石墙的损毁只局限于树根范围附近，而石墙的其他部分并无出现损毁的迹象。由石墙塌陷的地方所见，树根已挤进石墙内及生长于石墙后的泥土。从上述情况看来，树木 T2 的倒塌是由于树木本身的重量，加上塌树时外来的荷载，例如树木承受风阻和吸收雨水的荷载，导致于石墙上方的树木支撑不胜负荷所致(即 3.2 段 C 点所描述的倒塌形式)；此外，亦无任何迹象显示石墙本身结构不稳导致塌树。

4. 监察余下四棵石墙树

4.1 在 2015 年 7 月 22 日的意外发生后，路政署对余下的四棵石墙树进行密切监察。

4.2 四棵石墙树的生长状况与倒塌的树木 T2 及被移除的树木 T3 状况相若。树木 T1 位于树木 T2 的西面，同样生长在石墙墙身的上方，并主要由该部分的石墙支撑。树木 T4、T5 及 T6 位于树木 T3 的东面，该处建有一幅围墙连接于石墙顶部并由石墙顶部承托。树木同样生长在石墙墙身的上方，亦主要由该部分的石墙承托，而部分根部亦生长至围墙的表面。该等石墙树的横切面载于图 1。

4.3 2015 年 8 月 3 日，路政署、树木办与树木管理专家小组(专家小组)成员一同进行实地视察。在视察期间，专家小组成员就石墙树的加固事宜作出提议，载列如下：

a. 在树木 T1 后面的圣士提反里行车道开挖一条阔约两米的坑槽，促进树根生长；
b. 加装缆索，锚固于圣士提反里的建筑物，以支撑树木 T4、T5 及 T6；以及
c. 在般咸道安装结构笼，以支撑树木 T4、T5 及 T6。

4.4 路政署曾就建议(a)对石墙的稳固性会否产生影响征询土力工程处的意见。基于开挖的坑槽会

导致雨水渗入石墙后面的泥土，影响石墙的稳固性。同时，因现场的环境限制，无法加装有关阻挡雨水的措施，因此认为建议并不可行；而建议(b)及(c)则与 2013 年研究过的加固办法相类，同样认为并不可行。

4.5 2015 年 8 月 5 日，路政署在树木 T4、T5 及 T6 后面的围墙发现了十一条新裂痕(见图 2)，而该等裂痕于 2015 年 8 月 3 日视察时并无发现。路政署实时加紧监察有关情况。

4.6 2015 年 8 月 6 日，路政署量度裂痕的阔度(见附件 1)，并留意到裂痕有恶化迹象。连同之前 在树木 T3 后面的围墙发现的五条裂痕，合共发现十六条裂痕，当中最阔的裂痕约为 2 厘米。 该等裂痕分布于围墙多处邻近树木札根的位置。该等裂痕的照片记录请参阅附件 2。

4.7 2015 年 8 月 7 日，路政署、树木办和土力工程处联合进行实地视察，进一步评估有关情况。本署再次检视并确定裂痕的阔度。此外，在圣士提反里的石墙顶附近的一条 U 形排水渠位置，沿该水渠近石墙的一边发现一条约 1.5 厘米阔的纵向缝隙(见图 2)，又在树木 T1 所在位 置发现位于石墙顶的护栏底部出现横向裂痕及其与道路之间出现一条纵向的缝隙。这些都是 先前的五条裂痕之外新发现的裂痕及缝隙。该等缝隙的照片记录请参阅附件 3。

5. 树木稳固度评估

5.1 根据上述 2015 年 8 月 5 日之后的新发现，路政署立即于 8 月 7 日与树木办和土力工程处检讨有关情况。该等在短时期内发现的裂痕和缝隙，显示树木承托部位已向外移位，有关发现显示树木承托部位出现不稳的警号。

5.2 在围墙不同部分发现的裂痕是围墙承受横向力所造成的，导致围墙有移位的情况。该等裂痕亦显示连接围墙的树木承托部位的结构完整性有受损的情况，削弱了树木 T4、T5 及 T6 抗阻翻倒的能力。

5.3 此外，在石墙顶沿 U 形排水渠出现的纵向缝隙，亦是石墙墙身上方的树木承托部位已发生移位的另一警号。该缝隙显示围墙底部及石墙顶部已出现外移。这些不稳迹象，连同围墙的裂痕是出现于树木承托部位的顶部(拉力部分)，削弱了抗阻树木翻倒的作用。此外，缝隙可能向下延伸至一定的深度，从而影响石墙顶部一定的范围。因此，该缝隙可能导致树木 T4、T5 及 T6 当中的任何一棵出现树根支撑浅层倒塌的情况(与树木 T2 的倒塌情况相类)。围墙的 裂痕与 U 形排水渠的缝隙同时出现，增加了树木承托正被削弱的可能性，及增加了树木不 稳定的风险。树木可能与部分石墙、连同大幅围墙一同倒塌（就如树木 T2 倒塌的情况)。

5.4 与已倒塌的树木 T2 不同，树木 T4、T5 及 T6 一同生长于相邻位置，其根部可能已在石墙表面及石墙内的泥土盘结在一起。一旦其中一棵树塌下，会令盘结一起的根部产生拉力，导致邻近的树木不稳，令三棵大型石墙树可能会在瞬间全部倒塌。此情况下塌树所覆盖的面积广阔，途经的行人及车辆可能走避不及而涉及人命伤亡，尤以在树下巴士站候车的乘客为甚。同时，因三棵大型石墙树高耸，对面般咸道较低层的住宅大厦单位，以及地面的店铺亦会受

到严重损毁。如塌树在上下班的繁忙时段发生，后果更是不堪设想。

5.5 树木 T1 是独立生长于石墙最西面部分较年幼的树木。与树木 T4、T5 及 T6 号不同，它的根部主要在石墙与附近私人屋苑毗连的墙壁之间的缝隙生长。在该种恶劣的环境下，其根部能否广阔伸展，并且能否稳固支撑树身的能力已然成疑。在树木 T1 附近石墙顶部旁发现的一条纵向缝隙和一条横向裂痕亦显示树木 T1 的树木承托部位出现移位，正不断生长中的树木 T1 抗阻翻倒的能力已被削弱。削弱了的树木承托，令树木 T1 有随时出现树木承托部位浅层倒塌的风险。

5.6 与树木 T4、T5 及 T6 可能会一起塌下的情况不同，如树木 T1 倒塌则会单独倒下，其影响所及的范围较小。尽管树木 T1 为该处体积最小的石墙树，但其生长位置却是最高。因此，亦不能低估造成人命伤亡（例如 2014 年在罗便臣道由私人护养树木的倒塌意外）和对途人及途经车辆造成损害的风险，尤其在繁忙如般咸道的街道，其风险更大。

5.7 路政署经评估后，认为有关树木有实时倒塌的风险，随时再次出现类似 2015 年 7 月 22 日的意外。由于有关石墙树已于早前意外当日进行大幅修剪，在短时间内再发现新的裂痕和缝隙，对修剪工作能否有效缓减倒塌的风险成疑。另一轮大规模修剪不可能有效缓减塌树风险。本署亦已在 2013 年详细研究过安装各种支撑系统的方案，认为均不可行。

6. 结论及行动

6.1 经不同范畴的专业人士、包括土力工程师、土木工程师、树艺师及园境师研究判定，由于树木承托不稳的警号已经出现，不论是树木 T4、T5 及 T6 一起倒塌或是树木 T1 单独倒塌，倒塌的风险迫在眉睫。一旦石墙树倒塌，后果不堪设想。

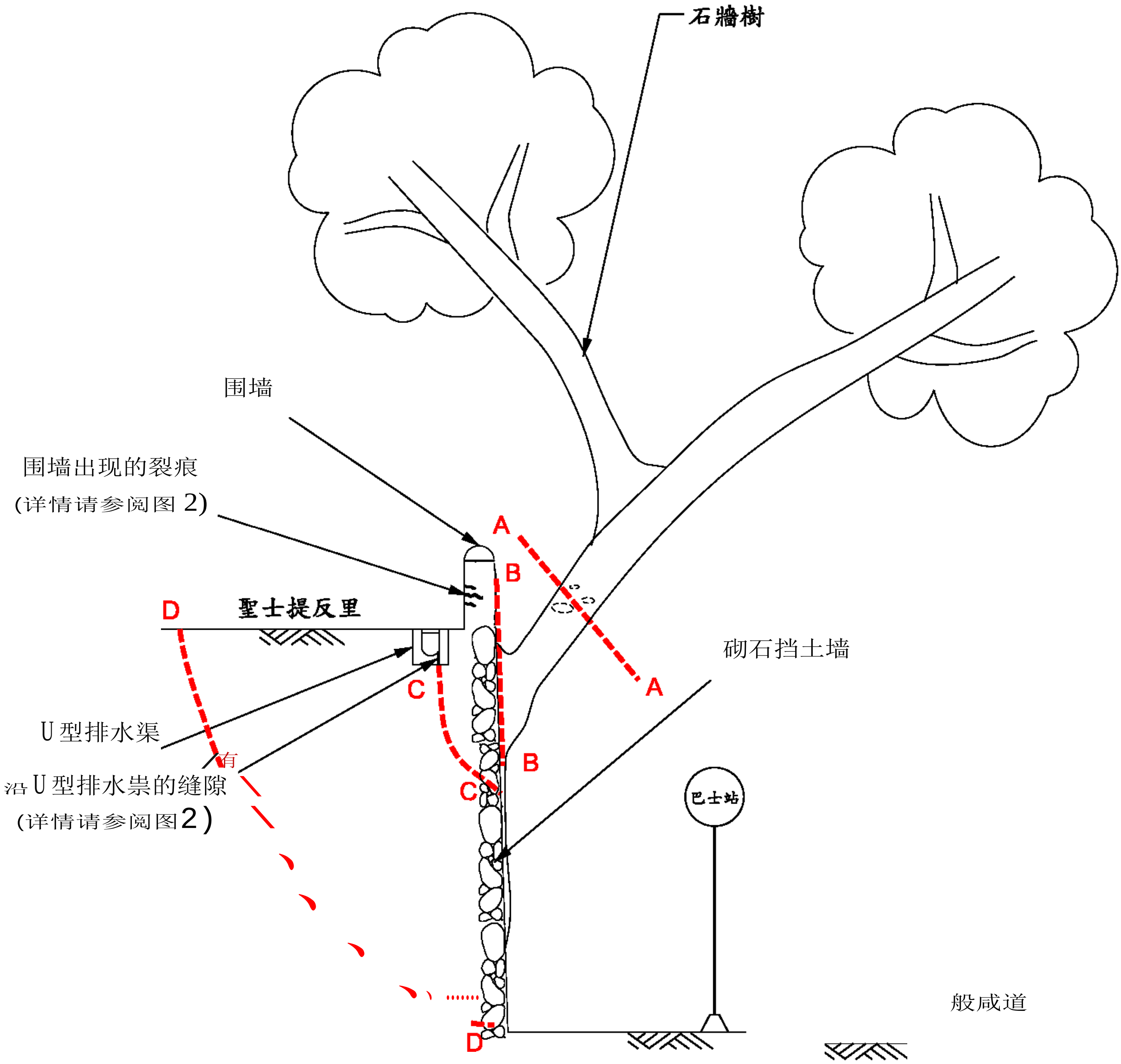
6.2 修剪工作不能有效减低倒塌的风险，而其他巩固石墙树的方案亦已于 2013 年详细研究，确认并无可行的方案。因此，于 8 月 7 日，在无其他可行缓减措施的情况下，同时面对暴风雨天气预告，本署认为须尽快移除有关树木，以保障公众安全。移除树木的决定获树木办同意，而本署亦已于移除树木前通知中西区区议会。

6.3 移除石墙树的工作于 2015 年 8 月 7 日晚上约 8 时开始，于 2015 年 8 月 8 日上午约 4 时完成。

路政署
2015 年 8 月

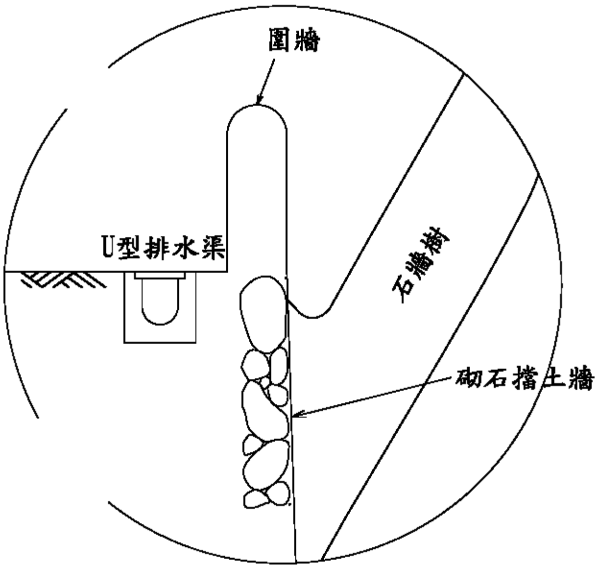
树木倒塌棋式:

A 树干断裂
B 树根与石墙分离
C 树木承托部位浅层崩塌
D 整体岚塌

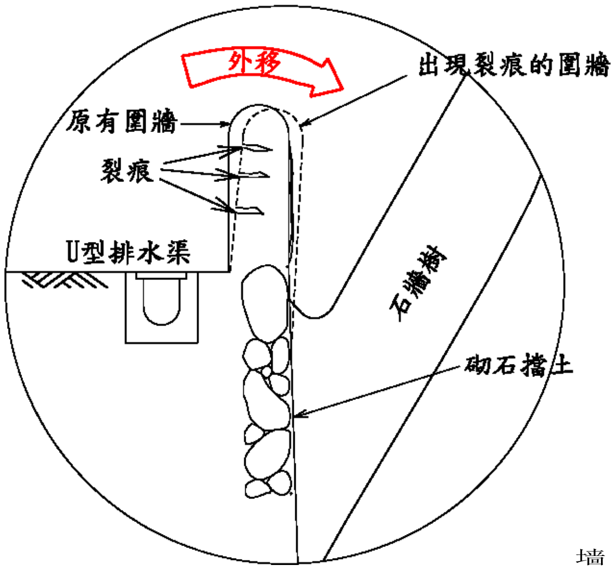



原有般咸道的石墙树

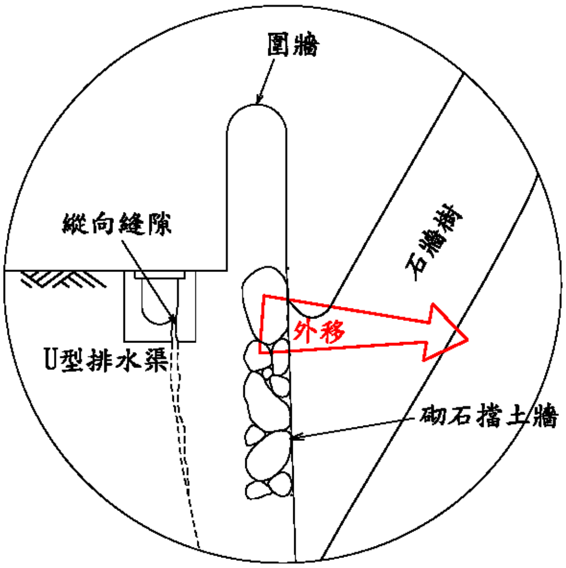
图 1



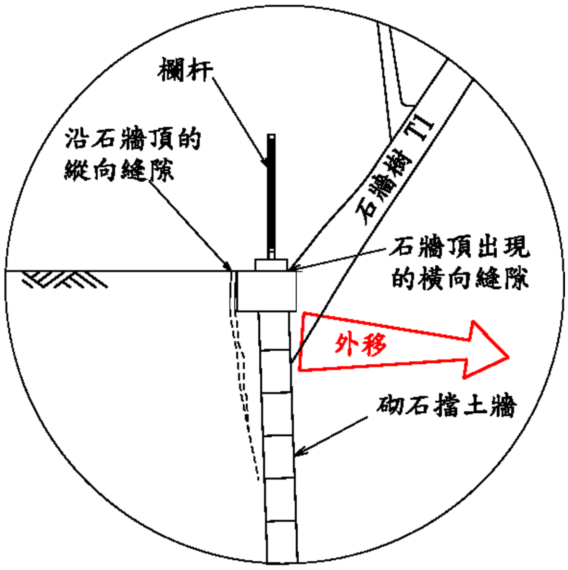

原有石墙树的切面图




围墙上的裂痕




于U型排水渠的纵向缝隙




石墙后的纵向缝隙

图 2

位置:般咸道　　斜坡编号 11 SW-A/R577

裂痕监测



裂痕 P.11 (2015 年8 月 5 日)




裂痕 P.11 (2015 年8 月 6 日)

位置:般咸道　　斜坡编号 11 SW-A/R577

裂痕监测



裂痕的 (2015 年8 月 5 日 )




裂痕 P.5 (2015 年8 月 6 日 )

位置:般咸道　　斜坡编号 11 SW-A/R577

裂痕监测



裂痕 P.2 (2015 年8 月 5 日)



裂痕 P.2 (2015 年8 月 6 日)

位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

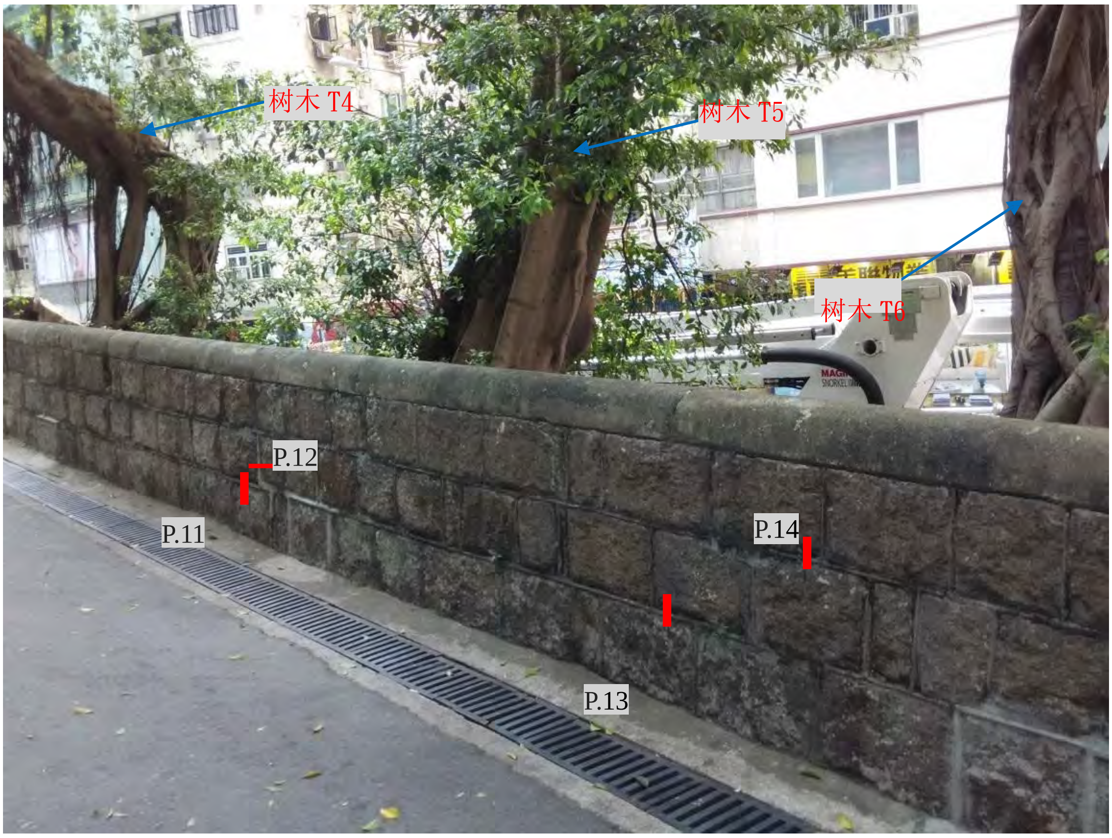
检查日期: 2015 年 8 月 6 日






位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日






位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.1 – 24 毫米



裂痕 P.2 – 10 毫米

位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.3 – 5 毫米



裂痕 P.4 – 5 毫

位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**
检查日期: 2015 年 8 月 6 日

米



裂痕 P.5 – 6 毫米



位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.6 – 3 毫



裂痕 P.7 – 3 毫米



位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.8 – 5 毫



裂痕 P.9 – 2 毫米



位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.10 – 5 毫




裂痕 P.11 – 10 毫米



位置**:**般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期**:** 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.12 – 2 毫米



裂痕 P.13 – 8 毫米

位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.14 – 12 毫米



裂痕 P.15 – 10 毫米

位置:般咸道　　斜坡编号 **11SW-A/R577**

检查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.16 – 14 毫米

石墙顶部沿排水渠边一条 15 毫米缝隙的记录






石墙顶部沿排水渠边一条 15 毫米缝隙的记录



近树木 Tl 位置位于石墙与道路之间出现的缝隙及 石墙顶的护栏底部的裂痕记录

附件 3



附件四

# 社会人士对「路政署报告」的质疑及路政署的回应

| | 质疑 | 路政署的回应 |
|---|---|---|
| 1. | 「路政署报告」中图 2 左下小图所绘的 U 型排水渠中的「纵向缝隙」，与该报告中附件 3 中相片所示的缝隙不相符：图 2 所绘的缝隙是位处 U 型水渠的底部，而附件 3 中相片显示的缝隙是位处 U 型水渠面的侧边。<br><br>位处 U 型水渠面侧边的缝隙（如附件三相片所示）应是横向的，不会造成石墙崩塌。路政署所绘的图 2 可能是夸大了 4 棵石墙树倒塌的风险。 | 图 2 是显示石墙树与邻近设施情况的示意图，并非按照 U 型排水渠的比例绘画。按路政署实地观察，排水渠上的缝隙是纵向的，显示围墙底部已出现外移的迹象。这些不稳迹象，连同围墙的裂痕是出现于树木承托部位的顶部（拉力部分），削弱了抗阻树木翻倒的作用。 |
| 2. | 在围墙出现的裂痕与生长在石墙上的 4 棵树的稳定性并无关系。如若石墙上出现裂痕，才是显示石墙树的稳定性出现问题。路政署所找到的 16 条裂痕，全是出现在围墙上，石墙本身并无裂痕。 | 石墙表面大部分被树根覆盖，路政署因此不能直接观察被树根覆盖的石墙表面状况。<br><br>该 16 条裂痕确实是出现在围墙上，由于石墙树的承托部分亦覆盖在围墙的底部上，根据路政署就树木倒塌模式进行的研究（报告中图 1），在围墙上出现裂痕，是围墙及树木朝般咸道行人路及行车路方向往外移的「警号」。 |

<table>
<tr><th></th><th>质疑</th><th>路政署的回应</th></tr>
<tr><td>3.</td><td>由石头砌成的围墙上出现的所谓裂痕，可能只是砌石之间在砌墙时已有的罅隙。</td><td>路政署以专业知识判断砌石之间的裂痕是否新出现，及是否有扩大的迹象。旧有的裂痕的切口因风雨和其他环境因素会变得比较钝，而新出现的裂痕的切口是较尖削及锋利。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4.</td><td>路政署所搜集的「证据」并不科学化：<br><br>(a) 该署只量度裂痕上的其中一点的阔度。根据科学化的量度方法，该署应在裂痕上的多个点量度阔度，然后取其平均数以得出裂痕的阔度。</td><td><br><br>围墙是用石砌造而成。当砌石之间出现裂痕，便显示出围墙已有外移的迹象（「路政署报告」图 2 上角小图）。报告中的相片旨在显示裂痕的位置、状况及大约阔度。裂痕阔度的准确度与左证以上分析并没有关键性的联系。</td></tr>
<tr><td>(b) 路政树只观察了前后一天（即 8 月 5 日及 6 日），便贸然得出在围墙上的裂痕 P11、P5 及 P2 有所加阔的结论。</td><td rowspan="2">路政署当时最关注是，围墙出现裂痕显示了石墙外移的迹象，而且在短时间内在发现新的裂痕，缝隙及裂痕的阔度亦有增大趋势。这已足以显示树木承托部位出现外移及树木有实时倒塌的风险。裂痕阔度的准确度与左证以上分析并没有关键性的联系。</td></tr>
<tr><td>(c) 裂痕 P5 及 P2 是出现在 T3 后方的围墙上，而 T3 早在 7 月 22 日已经移除，因此该些裂痕与 T1、T4、T5、T6 的稳定性应该无关。路政署基于该些裂痕而决定移除 4 棵石墙树是不对的。</td></tr>
</table>

| | 质疑 | 路政署的回应 |
| --- | --- | --- |
| | (d) 「路政署报告」内多张相片中的拉尺所显示的裂痕的阔度，与报告内文所述有异，例如：拉尺显示其中一条裂痕是 1.8 厘米，但内文所述是 2.4 厘米。 | 报告内的相片旨在显示裂痕的位置、状况及大约阔度。一般来说，采用拉尺来显示裂痕的阔度已经足够。路政署承认相比使用高精准的测量仪器（例如 Tell-tale crack monitoring gauge），采用拉尺的精准度较低。但该署重申其时的最大关注：围墙出现了裂痕，显示树木承托部位已经外移及树木有实时倒塌的风险。裂痕阔度的精准度与左证以上分析并没有关键性的连系。 |
| | (e) 「路政署报告」并没有提供围墙在裂痕 P1-P6 出现前的相片。 | 路政署表示，该署联同树木办及土力工程处于 8 月 5 日现场检查树木及其附近范围时，围墙是未有出现 P1 至 P6 裂痕的。一般来说，该署只会记录异常的迹象，所以他们没有拍摄围墙个别砌石之间未出现裂痕的情况。 |

| | 质疑 | 路政署的回应 |
|---|---|---|
| | (f) U 型排水渠近石墙的一边发现的一条约 1.5 厘米阔的纵向缝隙，事实上是出现在 U 型排水渠面的侧边（「路政署报告」附件 3 的相片），而非该报告图 2 左下角小图所绘的出现在 U 型排水渠的底部。<br><br>缝隙出现在排水渠面的侧边，表示该缝隙是早在 T1 在 7 月 22 日倒塌时而引发的，应是横向的，并不会构成报告所预测的「树木承托部份浅层崩塌」的树木倒塌模式。 | 相片显示纵向缝隙的位置及其阔度。根据路政署的专业评估，U 型排水渠出现的缝隙是纵向沿着围墙脚出现，而非横向。 |
| 5. | 路政署在石墙上装有用以测量石墙移动的激光反弹仪器，但该署一直没有披露相关数据。 | 路政署表示，在 2015 年 7 月 22 日（T2 倒塌）至 8 月 7 日（移除 T1、T4、T5、T6）期间所录得的测量监察数据显示，石墙并没有明显的移动迹象。 |
| 6. | T1 单独位处石墙一角，体积小及树龄轻，一旦倒下所造成的影响较低，而且路政署在 T1 后方的围墙上发现的裂痕只有 1 条，该署根本无必要急于 8 月 7 日移除 T1。 | 路政署认为已经出现了若干警号，显示 T1 的树木承托部位出现移位，正不断生长中的 T1 抗阻翻倒的能力已被削弱。在树木承托已被削弱时，T1 有随时出现树木承托部位浅层倒塌的风险（本报告第 2.23 段）。 |